

UNIVERSIDADES ABIERTAS TRABAJANDO EN LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y LA TRANSPARENCIA (*)

Rosa Rita Maenza

Docente investigadora, Universidad Tecnológica Nacional. Rosario (Argentina)

Susana Beatriz Darin

Directora Ejecutiva Instituto de Estudios Argentinos en Políticas Públicas, IDEAR

RESUMEN

El artículo presenta un resumen de las experiencias realizadas por algunas Instituciones Universitarias Argentinas en la propuesta de abrir sus puertas a la comunidad. Sitios web institucionales donde se muestra de forma más clara y actualizada la gestión; repositorios digitales donde se coleccionan diferentes trabajos y cursos abiertos gratuitos ofrecidos, son algunas de las acciones que se remarcan en la línea del avance hacia Universidades abiertas y transparentes.

ABSTRACT

This article presents a summary of the experiences of some Argentine University Institutions in the proposal to open their doors to the community. Institutional websites where the management is shown more clearly and updated; Digital repositories where different works and free open courses offered are collected, are some of the actions that are highlighted in the line of progress towards open and transparent universities.

INTRODUCCIÓN

Internet como herramienta tecnológica ha propiciado una transformación cultural que involucra nuevas formas de estudiar, trabajar, pensar, actuar, construir y comunicar, evidenciándose como actividad clave el compartir y dar a conocer información.

En particular, el concepto de apertura retoma importancia en nuestra época como idea filosófica, ética y moral, vinculada al movimiento de código abierto y las libertades propuestas por el software libre. Richard Stallman, fundador del movimiento, refiere que su trabajo “está motivado por un objetivo idealista: difundir la libertad y la cooperación” (Stallman, 2004:95). El método de copyleft ayuda a implementar pragmáticamente esta idea licenciando software que puede ser usado, modificado o ampliado en diferentes versiones.

Esta línea de pensamiento está relacionada directamente con acciones definidas en las licencias Creative Commons. En particular, esta organización sin fines de lucro, creada en 2002 se ha encargado de estandarizar una serie de licencias para especificar las condiciones con las

(*) Una versión previa de este trabajo fue presentada en Madrid en el VII Congreso Internacional GIGAPP 2016 en Gobierno, Administración y Políticas Públicas.

que se distribuye una creación intelectual, permitiendo que un nuevo paradigma en lo que respecta a derechos de autor sea implementado (Vercelli, 2004).

Por su parte, en un orden más amplio, la Open Data for Development (OD4D) es una red global de líderes en la comunidad de Datos Abiertos, que trabajan juntos en el desarrollo de soluciones de este tipo en todo el mundo.

Los mencionados constituyen algunos de los movimientos que comenzaron a impulsar cambios en diferentes ámbitos institucionales, por ejemplo, en los gobiernos se comienza a hablar de gobierno abierto y en las universidades se llevan a cabo acciones que tienen que ver con una apertura de información a la comunidad propiciando nuevas posibilidades de contextos físico-virtuales donde el intercambio y generación de conocimiento se potencian.

Teniendo en cuenta esta situación, propia de la época en la que estamos viviendo, es que se propone abordar en este trabajo una descripción y reflexión de los procesos de gestión de conocimiento llevados a cabo en las universidades. Principalmente se concentrará en lo que tiene que ver con la apertura académica, llevada a cabo mediante acciones que transparentan la política administrativa, la implementación de repositorios o bibliotecas abiertas y el ofrecimiento de cursos abiertos o MOOC.

Para esto se realiza inicialmente una contextualización teórica en la temática, remarcando el papel paradigmático de los nuevos enfoques, desde la gestión del conocimiento a la responsabilidad social universitaria, luego se presentan algunos ejemplos de casos concretos de universidades que han puesto en práctica procesos de gestión de conocimiento, transparencia e innovación tecnológica en la línea de apertura, para finalmente presentar algunos comentarios a modo de conclusión.

La metodología empleada para la recopilación de datos, exploración del estado del arte y análisis de estudios previos, fue llevada a cabo mediante fuentes de información documentales como artículos de publicaciones y revistas, monografías y sitios web. Se ha realizado una exploración de sitios de universidades y de autores especializados en el tema, relevando particularmente información de artículos de su autoría.

GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y APERTURA. UNIVERSIDAD ABIERTA

El desarrollo teórico referido a la gestión del conocimiento en los últimos años ha crecido exponencialmente a nivel mundial. Teniendo en cuenta teorías organizacionales actuales entendemos por Gestión del Conocimiento a la práctica de acompañamiento sistemático llevada a cabo para cubrir las diferentes fases: generación y recolección de la información, integración e interpretación colectiva de la información, retención de la información en formatos útiles para su uso, y el empleo de la información para la toma de decisiones y la acción (Valhondo, 2010).

Sin dudas, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han posibilitado que las organizaciones creen, gestionen, utilicen, almacenen y distribuyan los conocimientos de una forma diferente y más eficiente. El auge de las plataformas digitales y los sistemas de gestión de contenidos constituyen factores claves para facilitar y agilizar los procesos de construcción colectiva e intercambio de conocimiento.

Particularmente, el foco de una organización que aprende reside en cómo aprender de manera continua, a fin de poder mejorar constantemente, y construir, así, una “Organización Inteligente” donde “la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración

colectiva queda en libertad y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto” (Senge, 2005).

Las universidades definidas como las organizaciones donde primordialmente se gestiona conocimiento deben cada vez más adaptarse a las demandas de la sociedad, deben actuar promoviendo, potenciando y consolidando este tipo de acciones.

Vinculado a la necesidad de gestiones eficientes existe el paradigma de “datos abiertos” (open data), que se impone cada vez más con mayor frecuencia en diferentes campos del saber. Entendiéndose en este contexto por datos abiertos a todos los datos que las universidades brindan sin restricciones y con libre acceso por medio de diferentes plataformas tecnológicas.

Una de las principales instituciones que comenzó a liderar los conceptos de datos abiertos fue la Fundación de Conocimiento Abierto (Open Knowledge Foundation¹). Se trata de una organización sin ánimo de lucro creada en 2004 en el Reino Unido, que apoya la difusión del conocimiento abierto en su sentido más amplio, incluyendo conceptos como el Contenido abierto (Open content) y Datos abiertos (Open data). En su sitio explicitan que, el conocimiento abierto es en lo que se convierten los datos abiertos cuando son útiles, usables y utilizados. Así, “el conocimiento es abierto si cualquiera es libre para acceder a él, usarlo, modificarlo y compartirlo bajo condiciones que, como mucho, preserven su autoría y su apertura”.

El reconocimiento de este tipo de datos particulares ha dado origen a dos ramas preponderantes. La ciencia de los datos abiertos (Open Notebook Science), que se identifica con la aplicación de conceptos de datos abiertos a métodos científicos tanto como sea posible, incluyendo experimentos fallidos y conjuntos grandes de datos experimentales. El software libre (Open Source Software), que se relaciona con las licencias bajo las cuales se pueden distribuir programas informáticos, y no está directamente relacionado, habitualmente con los datos en sí.

Por otro lado, los términos investigación abierta/ciencia abierta/datos científicos abiertos (Linked Open Science) se refieren a una aproximación para los conjuntos de datos científicos interrelacionados, métodos y herramientas de técnicas (Linked Data) para conseguir transparencia, escalabilidad e investigaciones entre distintas disciplinas.

En este contexto, la noción de Gobierno Abierto Universitario (GAU)² nace como necesidad de revisión de ciertos conceptos, prácticas y procesos que las instituciones educativas vienen llevando a cabo por décadas en un intento de adaptación a las demandas actuales, donde las tecnologías de la información y la comunicación están propiciando avances significativos en lo que respecta a la interacción universidad con la comunidad toda.

En este marco, un GAU implica un cambio organizativo y cultural, donde se procuran nuevas estructuras funcionales, nuevos formatos de acción, mayor énfasis en la comunicación, la formación de redes, el empoderamiento de los diferentes actores de la comunidad educativa no solo como espectadores pasivos de la realidad, sino como actores principales de estos nuevos desafíos.

¹ <https://okfn.org/>

² Podría realizarse un paralelo con la idea de Gobierno Abierto, filosofía socio-política administrativa propuesta como nuevo modelo de interacción, basado en principios de transparencia, participación y colaboración, que constituye una estrategia para el diseño y evaluación de políticas públicas y que ayuda a implementar procesos de modernización del estado ubicando al ciudadano en el centro de la atención y ofreciendo una alternativa de gestión diferente.

Se trata de un diseño organizativo que busca acercar más el ámbito académico a la ciudadanía y gestionar más eficientemente los recursos que posee, identificando cualidades y características propias de cada uno de los integrantes que conforman el entramado universitario.

Considerado de esta forma un GAU incluye características de:

- Transparencia, en lo que respecta a la dirección, administración y control de la organización, incluyendo rendición de cuentas y gestión de calidad, con el objetivo fundamental de dar a conocer a la comunidad sus acciones y dar a conocer la vida institucional;
- Participación, en la medida que pone a disposición de la sociedad los logros conseguidos en investigación y desarrollo, por medio de la visibilidad de los trabajos en repositorios y bibliotecas abiertas;
- Colaboración, en lo referido a la implementación de cursos abiertos, masivos y a distancia que posibilitan un intercambio de diferentes tipos de saberes.

En la actualidad, a nivel internacional existen fuertes tendencias en lo que respecta a políticas de universidades abiertas muy vinculadas con acciones de Responsabilidad Social Universitaria. Según Vallaey, la responsabilidad social se desarrolla en una organización cuando la misma toma conciencia de su rol en el entorno, trata de ser global e integral incluyendo todo el ecosistema de actores y adopta una voluntad ética, democrática, solidaria, responsable y regulativa. En su trabajo menciona cuatro líneas de acción institucional: gestión interna y organizacional, docencia pedagógica / formación académica, investigación / producción de conocimientos y proyección social / voluntariado (Vallaey, 2006).

El documento de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de Huelva explica en particular porqué aplicar el concepto de Responsabilidad Corporativa en los ámbitos universitarios y señala como impactos primordiales, concretados en ejes o ámbitos de gestión los siguientes: la interna de la organización, la de la formación académica y pedagógica, la de la producción y difusión del conocimiento y la participación social y relaciones de la Universidad con el exterior (Dominguez, 2009)

A continuación se abordarán cada una de las características propuestas en el GAU comentando algunos casos más significativos.

TRANSPARENCIA. RENDICIÓN DE CUENTAS

Los gobiernos y las universidades estatales están entendiendo que es fundamental efectuar acciones que efectivicen la rendición de cuentas a la comunidad, pues son los recursos provenientes de la sociedad los que permiten que las mismas funcionen.

Los ciudadanos deberían poder acceder de forma abierta, completa, oportuna, gratuita y de fácil acceso a la información concerniente a las actuaciones y al quehacer institucional.

Pero un proceso de rendición de cuentas y datos abiertos, inexorablemente implica el reordenamiento de los acciones de gestión, se requiere una prolijidad mayor en cuanto al seguimiento de cada una de las actividades y un trabajo detallado en lo que respecta a consistencia de los datos empleados por diferentes sectores de la institución. Por tal motivo una de las principales gestiones necesarias al compartir datos es trabajar en la integración de los sistemas informáticos.

La capacidad de comunicar sistemas y permitir que la información sea compartida entre diferentes bases de datos es lo que se conoce como interoperabilidad, la cual puede llevarse a cabo por medio de protocolos de transferencia a un nivel de sistema o por un nivel semántico,

que asegura el significado comprensible y consistente de la información intercambiada (COAR, 2011).

Una de las primeras acciones en el avance de interoperabilidad en Universidades Argentinas, fue llevada a cabo por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación, en el marco del Programa de Reforma de la Educación Superior (PRES) que desarrolló el Sistema de Información Universitario (SIU) en 1996.

Su finalidad fue la de estandarizar el sistema universitario argentino para poder contar con datos que permitan mejorar la calidad, la disponibilidad, confiabilidad e integridad de la información de todas las instituciones.

Los módulos del SIU³ fueron creados con criterios homogéneos y ofrecen soluciones para las diferentes áreas: gestión académica (Guaraní), gestión de recursos humanos (Mapuche), gestión de compras, contrataciones y patrimonio (Diaguita), gestión presupuestaria (Pilagá), gestión de información gerencial (Wichi), módulo de gestión de encuestas (Kolla), módulo de estadística de alumnos (Araucano), módulo de tecnologías de bibliotecas (Bibliotecas), ambiente de desarrollo web (Toba), sistema de seguimiento de documentación (ComDoc).

En complemento a estos sistemas, en Argentina el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) desarrolló en el año 2005 el Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA) que propone un registro unificado y normalizado a nivel nacional de los datos curriculares del personal científico y técnico que se encuentra desarrollando funciones en los establecimientos educativos.

Si bien ambos desarrollos han producido importantes impactos en los procesos y cultura organizativa de las universidades, aún es necesario trabajar en la integración de indicadores claros que proporcionen herramientas de ayuda para la toma de decisiones potenciando la transparencia y facilitando el acceso público a la información de la institución. Se precisa implementar herramientas que permitan conocer a las instituciones en lo organizacional, educativo, cognitivo y social, para que la gestión se base en datos comprobados y medibles. En tal sentido algunos autores han propuesto el desarrollo de herramientas de apoyo a la toma de decisiones en estos espacios académicos (Menéndez y Gurmendi, 2014, Carestia y otros 2015).

En lo que respecta a iniciativas más específicas, en la provincia de Mendoza, se implementó en el año 2015 el modelo de gestión Universidad Transparente UNCUYO⁴, con el objetivo de garantizar, mejorar y fortalecer el derecho a la información pública, promoviendo la cultura de la transparencia y del buen gobierno. Para cumplimentar con este objetivo se han desarrollado herramientas tecnológicas que posibilitan la participación activa de todos los claustros y de las diferentes disciplinas de la Universidad. En particular, la plataforma de Gobierno Abierto es un importante canal de comunicación, de carácter informativo y de libre acceso, sencillo, confiable, comprensible y relevante, que permite acceder a informaciones relativas a las actividades de la institución dentro y fuera de la comunidad universitaria. El portal de transparencia se basa en los principios: facilidad de acceso, utilización de lenguaje sencillo, navegación simplificada, información oportuna y confiable y mejoramiento continuo.

Otra experiencia a comentar es la de la Universidad Nacional de Córdoba⁵, en la sección gestión institucional, se observa un ítem de transparencia en donde se listan: concursos, información presupuestaria, convenios, licitaciones. Por su parte, la Universidad Nacional del

³ <http://www.siu.edu.ar/>

⁴ www.uncuyo.edu.ar/transparencia

⁵ <http://www.unc.edu.ar/>

Sur⁶, en su sección gestión, habla de las políticas de transparencia y brindan acceso a la información estadística, remuneraciones y compras y licitaciones. Mientras que la Universidad Nacional del Noroeste⁷, en su sección conociendo la UNNE en un intento de datos abiertos, presenta un espacio de datos estadísticos de aspirantes, estudiantes, nuevos inscriptos, reinscriptos, egresados, personal, presupuesto, anuarios estadístico y uno de compras y contrataciones.

Recientemente se creó el Programa de Modernización y Transparencia para la Gestión de la Universidad de Buenos Aires (UBA)⁸, la propuesta tiene como objetivo promover la política de transparencia iniciada en la gestión y erradicar toda posible discrecionalidad en el manejo de la información pública en el ámbito universitario. El proyecto incluye la elaboración de un digesto jurídico, la implementación de políticas de transparencia por medio del acceso a la información pública universitaria y el estudio y redacción de normas administrativas.

Las otras universidades públicas argentinas principales, según el ranking web⁹ Universidad Nacional de la Plata, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional de San Luis, Universidad Nacional de Tucumán, Universidad Nacional del Comahue, no presentan un espacio específico donde de forma centralizada y visible se puedan observar las acciones concretas efectuadas en la temática, si bien en los portales existen algunos títulos que pueden sugerir el tratamiento de ciertas actividades tendiente a transparencia, participación y colaboración.

REPOSITORIOS Y BIBLIOTECAS INSTITUCIONALES ABIERTAS

El Acceso Abierto a la producción científico-tecnológica implica que los usuarios de este tipo de material pueden, en forma gratuita, leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos científicos, y usarlos con propósitos legítimos ligados a la investigación científica, a la educación o a la gestión de políticas públicas, sin otras barreras económicas, legales o técnicas que las que suponga Internet en sí misma. Para llevar adelante esta idea de Acceso Abierto, se establecen dos vías: el archivo de artículos publicados en repositorios digitales de acceso abierto y la publicación de artículos en revistas de acceso abierto (BOAI, 2001).

Se entiende por Repositorio Institucional (RI) a un sistema de gestión de contenidos donde se organiza, almacena y visualiza la producción que un establecimiento quiere poner a disponibilidad de la ciudadanía toda. Un repositorio es un sistema de información que organiza, almacena y brinda el acceso libre a la producción de la información (San Martín y otros, 2014).

Según el Directorio de Repositorios de Acceso Abierto (OpenDOAR)¹⁰ en la actualidad existen 3209 repositorios en todo el mundo, siendo que en Europa se encuentra el casi 50%, le sigue Asia con un casi 20%, América del Norte con 18% y América del Sur con casi 9%.

En Argentina, a nivel nacional, el 13 de noviembre del 2013 se sanciona la ley 26899 para la Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto (AA), propios o compartidos¹¹. Esta normativa, que promueve la creación y uso de RI se aplica a todos los organismos e instituciones que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e

⁶ <http://www.uns.edu.ar/>

⁷ <http://www.unne.edu.ar/>

⁸ <http://www.uba.ar/noticia/12248>

⁹ http://www.webometrics.info/es/Latin_America_es/Argentina

¹⁰ <http://opendoar.org/>

¹¹ <http://repositorios.mincyt.gob.ar/recursos.php>

Innovación (SNCTI) que reciben financiamiento del Estado Nacional, incluye Universidades y Centros de Investigación.

En particular BDU² es un proyecto iniciado por el SIU para reunir los recursos de información de valor académico de libre disponibilidad. Los contenidos pueden ser tesis, artículos, libros, material histórico digitalizado, legislación educativa, videos, entrevistas, entre otros materiales. El objetivo es difundir la producción intelectual de las universidades nacionales y otras instituciones¹².

Para repositorios abiertos los estándares que garantizan la interoperabilidad semántica y sintáctica de la información, su búsqueda, recuperación y reuso son: Dublin Core (DC) que emplea categorías para describir el contenido (título, autor, palabras claves, idioma, etc) utilizado por el Sistema Nacional de Repositorios Digitales de Argentina (SNRD) y Learning Object Metadata (LOM) empleado para describir los aspectos educativos (nivel educativo, audiencia esperada, complejidad, etc).

Actualmente el SNRD cuenta con 40 repositorios adheridos y más de 75 mil documentos expuestos en un portal único. A continuación se describen las propuestas de algunos repositorios universitarios argentinos.

La Universidad Nacional de Rosario dispuso el funcionamiento de su Repositorio (RepHipUNR)¹³ en el año 2009 para archivar, preservar y distribuir digitalmente en variados formatos tanto materiales de enseñanza aprendizaje como la producción científica de Investigación y Desarrollo (I+D) de los profesores, profesionales e investigadores de la UNR. El contenido se organiza en 21 comunidades que corresponden a Facultades, Departamentos, Centros de Investigación y otras organizaciones dedicadas a educación y/o investigación de la UNR. Está desarrollado en DSpace que emplea licencia creative commons.

Dependiente de la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) se crea en 2014, la Oficina de Conocimiento Abierto, encargada de brindar asesoramiento y capacitación en la temática con el propósito de contribuir a mejorar la comunicación científica y la visibilidad de la producción intelectual de la institución. Como espacios de difusión de conocimiento ofrecen el Portal de Revistas, el Repositorio Digital Universitario (RDU), la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología y la Biblioteca de Historia Digital.

El Repositorio Digital de la UNC (RDU)¹⁴ es un espacio donde se almacena, organiza, preserva, provee acceso libre y procura dar visibilidad a nivel nacional e internacional a la producción científica, académica y cultural en formato digital, generada por la comunidad universitaria. Está desarrollado en DSpace y presenta colecciones de las 15 facultades junto a la Editorial de la Universidad, los Centros Conicet, el Observatorio Astronómico de Córdoba y Rectorado. Cuenta con más de 3300 publicaciones almacenadas.

El portal de Revistas de la UNC¹⁵ se crea como espacio destinado a la comunidad universitaria permitiendo difundir contenidos científicos, académicos y culturales por medio de la producción y publicación de revistas electrónicas. El sitio emplea para la administración el sistema Open Journal Systems (OJS) software de código abierto de licencia GNU que permite gestionar todo el proceso editorial electrónico, en sus diferentes etapas de producción y con posibilidad de trabajar con la revisión de pares bajo el sistema de doble ciego.

¹² <http://bdu.siu.edu.ar/cgi-bin/inicio.pl>

¹³ <http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/>

¹⁴ <https://rdu.unc.edu.ar/>

¹⁵ <https://revistas.unc.edu.ar/>

Entre otros repositorios de importancia en el país pueden citarse: la Memoria Académica de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata (www.memoria.fahce.unlp.edu.ar) y el Repositorio Institucional de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata (<http://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/>), la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional del Litoral (<http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/>), la Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (<http://digital.bl.fcen.uba.ar/>), la Biblioteca Digital de UNCUYO (<http://bdigital.uncu.edu.ar/>), el Repositorio de la Facultad de Ciencias Económicas y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata (<http://nulan.mdp.edu.ar/>), el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Lanús (<http://repositoriojmr.unla.edu.ar/>), el Repositorio Institucional REDIUNLu (<http://www.rediunlu.unlu.edu.ar/>)

La Universidad Tecnológica Nacional (UTN) ha implementado recientemente este año el Repositorio Institucional Abierto (RIA)¹⁶ luego de un año de trabajo colaborativo y cooperativo para ser empleado en las 29 regionales de todo el país, más los grupos de investigación y unidades académicas. La normativa que contempla este proyecto es dada por la Ordenanza 1480 del Consejo Superior de la UTN con el fin de fomentar el conocimiento libre y plural, fomentando el libre acceso, la gratuidad, la reutilización, la visibilidad y la preservación de la propiedad intelectual. Fue desarrollado en DSpace y usa estándares, políticas y protocolos comunes del SNRD dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCTIP) de la República Argentina.

RIA es un espacio digital cuyo objetivo principal es brindar acceso abierto a producciones científicas y académicas elaboradas por docentes, investigadores y tecnólogos de la casa de estudios. El objetivo fundamental de este espacio es integrar, registrar, preservar y difundir, se constituye en una memoria documental de todas las producciones académicas y científicas y de todas las publicaciones, garantiza la preservación a largo plazo e incrementa la difusión y visibilidad de las producciones almacenadas y de sus autores. Actualmente se encuentra categorizado en comunidades (una para cada regional) y subcomunidades que incluyen producción académica de grado, de postgrado, científicas, revistas, publicaciones y otros. Como documentos específicos pueden encontrarse: artículos, tesis, trabajos de conferencia, informes técnicos, software y colecciones especializadas digitalizadas.

Entre las propuestas de desarrollo implementadas por las universidades en respuesta a superar algunas de las problemáticas detectadas en el uso de estos repositorios puede mencionarse el diseño de un modelo teórico, metodológico y tecnológico de carácter experimental para repositorios de acceso abierto de objetos digitales educativos (ODE) que incluyen no sólo metadatos sino elementos curriculares como competencias, objetivos específicos, herramientas de evaluación, estructura, formatos, requerimientos tecnológicos entre otros (Bongiovani y otros, 2013).

CURSOS ABIERTOS

La idea de apertura también se traslada específicamente al dictado de los cursos cuando comienza a hablarse de recursos educativos abiertos (Open Educational Resources) o contenidos abiertos (Open courseware) en donde los autores ceden los derechos de los contenidos adoptando el modelo copyleft.

Tomando en cuenta estas ideas, el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) se constituye en la primer universidad que en el año 2001 lanza un proyecto desafiante, poner a disposición de la sociedad recursos educativos de acceso libre y gratuito que pueden ser

¹⁶ <http://ria.utn.edu.ar>

reutilizados libremente respetando la cita del autor original. Si bien el objetivo era exponer contenidos sin una intencionalidad educativa de seguimiento ni de registro personalizado del progreso, esto marca un antes y después en materia educativa universitaria.

En el año 2008 Dave Cormier y Bryan Alexander acuñan el término Massive Open Online Courses (MOOC) al referirse al curso de George Siemens y Stephen Downes titulado “Connectivism and Connective Knowledge” de la Universidad de Manitoba (Canadá) debido al elevado número de estudiantes registrados online (Siemens, 2012a, 2012b). A partir de este momento comienza a utilizarse esa expresión donde las siglas hacen referencia a las ideas de:

- Masivo, los contenidos se encuentran disponibles en la web para un número importante de alumnos, gracias al uso de plataformas que permiten trabajar con hasta 100000 estudiantes sin problemas tecnológicos.
- Abierto, inicialmente se refiere a la posibilidad de poder acceder al curso realizando un registro en la plataforma, sin necesidad de ser un estudiante de la universidad, es decir inscripción abierta sin restricciones.
- En línea, usa Internet y no requiere de asistencia presencial en aulas tradicionales.
- Curso, debe tener objetivos de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar luego de efectuar las actividades, poseer evaluaciones que permitan medir y acreditar el conocimiento adquirido y plantear interacciones con los otros estudiantes y el profesor.
- Open, responde a la idea de gratuidad, y dicha apertura supone que cualquier persona en cualquier parte del mundo puede matricularse y completarlo sin acreditar méritos académicos o de cualquier otro tipo.

El 2 de noviembre de 2012, el periódico The New York Times publica un artículo con el título “The Year of the MOOC” en el que declaraba que ese era el año de los MOOC debido a la amplia atención que habían recibido comunidad educativa mundial (Pappano, 2012). Y la experiencia del curso del MIT “Circuitos & Electronics” organizado en la plataforma edX dio un claro ejemplo de esto, pues contó con más de 370000 estudiantes de todo el mundo.

Si bien inicialmente los cursos fueron efectuados en espacios de gestión de contenidos como wikis, a partir del 2012 se desarrollaron plataformas tecnológicas para creación de MOOC¹⁷, actualmente los más empleados son: edX (<https://www.edx.org/>), Miríada X (<https://miriadax.net/cursos>), KhanAcademy - <https://www.khanacademy.org/>, Udacity - <https://www.udacity.com/>, Coursera - <https://es.coursera.org/>, Udemy - <https://www.udemy.com/>, Codecademy - <https://www.codecademy.com/>, Linda.com - <https://www.lynda.com/>, Skilledup - <http://www.skilledup.com/>, Academic Earth - www.cademicearth.org, Saylor.org - <http://www.saylor.org/>, Canvas Network - <https://www.canvas.net/>

Respecto a las diferentes categorías de MOOC pueden citarse las identificadas por Clark (2013): transferMOOCs (cursos de e-learning se transfieren a estas plataformas), madeMOOCs (similar al anterior pero incorpora video, actividades para los alumnos y potencian el trabajo entre pares y la co-evaluación), synchMOOCs (tienen fechas de comienzo, fin y realización de actividades), asynchMOOCs (sin fechas límites), adaptativeMOOCs (emplean algoritmos adaptativos para presentar experiencias de aprendizaje personalizadas), groupMOOCs (elaborados para grupos específicos), connectivistMOOCs (propuestos por Siemens), miniMOOCs (presentan contenidos mínimos y plazos de trabajo).

¹⁷ edX fue desarrollado en 2012 por MIT y Harvard University. Udacity es una organización educativa fundada por Sebastian Thrun profesor de la Universidad de Stanford y Coursera es una plataforma fundada en 2011 por Andrew Ng y Daphne Koller profesores de la Universidad de Stanford.

En el cuadro siguiente se presenta de forma resumida los puntos fundamentales entre los dos tipos de MOOC más conocidos (Maenza, 2016):

Comparativo de MOOCs

	xMOOC	cMOOC
Contenidos	Tienen un rol primordial. Importante papel de las videoclases y acompañadas por presentaciones.	Son mínimos. Las comunidades discursivas crean el conocimiento de forma conjunta.
Roles	El docente es el experto de contenidos	Los alumnos producen el aprendizaje buscando, localizando, mezclando información. Uso de facilitadores externos.
Aprendizaje	Basado en los aprendizajes a distancia convencionales. Se trata de un proceso de aprendizaje más individual.	Basado en el aprendizaje distribuido en red. Fundamentado en la teoría conectivista y su modelo de aprendizaje. Se trata de un aprendizaje compartido, colaborativo, cooperativo.
Tareas	Se valoran los contenidos aprendidos a partir de una autoevaluación.	Dependen de la implicación de los participantes y de las relaciones entre ellos.
Tecnología	Uso de LMS inicialmente que luego se traspasan a los MOOC	Empleo de variadas aplicaciones web, como blogs, wikis, portfolios, etc
Evaluación	Estandarizadas y automatizadas, elaboradas por el docente para certificar el curso	Modelo apoyado en evidencias y evaluación de pares. No es formalizado ni reglado.

En Argentina, en septiembre de 2013 la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), empezó a dictar trece módulos con estas características destinados a formación docente. El año 2015 se realizaron experiencias piloto con metodologías similares en las universidades de Palermo y del Salvador. En la universidad de Quilmes se plantean diseños curriculares de cursos electivos y orientados a especializaciones disciplinares empleando Miríada X.

En particular los MOOC son un ejemplo de como un concepto pasa de una propuesta de experimentación conectivista, a favor del conocimiento abierto a un plano político-económico. Algunos autores advierten el riesgo que puede surgir si la política pública no adopta un plan claramente establecido ya sea para los aspirantes de cursos masivos que pretenden ingresar en la universidad como para los docentes universitarios que deberán trabajar con esos cursos. La adopción de estrategias formativas masivas, siguiendo modelos de producción industrial o de las empresas transnacionales pone en manos del mercado global la función educativa de la región (Chan, 2016).

En este sentido, David Wiley como uno de los defensores y pioneros de MOOC¹⁸ opina que los MOOC comerciales están desvirtuando los objetivos inicialmente proclamado¹⁹, organizaciones como Pearson y Knewton hablan de innovación en la educación pero en realidad lo que persiguen es el mercado.

Entre otras críticas respecto al uso de MOOC puede mencionarse a Vázquez et al. (2013, p. 33) quienes señalan: “El gran problema de este tipo de MOOC es el tratamiento del alumno de forma masiva (sin ningún tipo de individualización) y el formato metodológico ya superado del ensayo-error en las pruebas de evaluación.” Otros autores mencionan que no se trata de nada nuevo (De la Torre, 2013) o que son solamente una forma evolucionada de la Educación a Distancia (García Aretio, 2013).

¹⁸ <http://opencontent.org/blog/archives/2436>

¹⁹ <http://opencontent.org/blog/archives/2846>

Pernías y Luján advierten que el sentido de abierto expuesto en la idea original de creación de los MOOC (open content y open license) es una de los objetivos que menos se cumplen pues en la actualidad los cursos que más éxito tienen están alojados en plataformas creadas por empresas como Coursera y Udacity que no tienen interés de compartir los cursos en forma abierta. Mencionan también que el concepto de abierto no puede quedar en una declaración de intenciones sino que realmente debe efectivizarse con material técnicamente accesible y disponible, en formato reutilizable y adaptable (Pernías y Luján, 2013).

Por su parte, Miguel Zapata Ross en su blog critica²⁰ a los MOOC por carecer de interacciones o tutorías personalizadas, haciendo que exista un retroceso en lo que respecta al acompañamiento como modalidad de apoyo. También remarca como falencia la falta de evaluación con el docente, existiendo solo autoevaluación o evaluación de pares. Otro de los puntos importantes que resalta tiene que ver con la Alianza OEA y la posible creación de una nueva meritocracia en la educación superior en donde estudiantes brillantes de todo el mundo sólo tienen acceso a los cursos, demostrando su talento a las empresas de tecnología y obteniendo certificados de los proveedores.

A MODO DE SÍNTESIS

El estudio de tópicos concernientes a las universidades constituye un importante desafío debido a los escenarios variados, dinámicos y confusos en donde se encuentran. La diversidad de los sistemas universitarios es compleja para ser abordada de forma completa, en este trabajo se pretendió mostrar algunas de las propuestas que se están llevando a cabo en las instituciones académicas marcando políticas disruptivas respecto a anteriores formatos de gestión.

La modernización de las universidades obliga un cambio de roles, a la adopción de compromisos de gestión, a tomar desafíos de innovar procesos y adquirir diferentes formas de comunicación para continuar siendo verdaderas usinas de información y conocimiento. Las universidades se han caracterizado por siglos en ser los custodios del conocimiento, es momento que exista otro modelo diferente al medieval, que lleve a cabo un intercambio colaborativo con el saber hacer fuera de las paredes institucionales, para aumentar la producción de bienes y servicios y conformar profesionales idóneos para las competencias requeridas en la sociedad del siglo XXI.

En el panorama actual, la mayoría de las personas que tienen acceso a internet lo hacen aportando, interactuando, colaborando y evidentemente la motivación de satisfacer la necesidad de aprender no pasa solo por tomar cursos acreditados en las universidades, los usuarios buscan significados y definiciones, encuentran manuales, problemas y soluciones, consiguen resúmenes y opiniones todo en un mismo espacio sin moverse de donde se están y en diferentes formatos. Cada vez más llegan a las aulas universitarias estudiantes con apropiaciones en las tecnologías que plantean desafíos, ingresan con sus notebook desde primer año y ya están sumamente acostumbrados a consumir videos en internet. En este contexto, clases magistrales y expositivas son difíciles de sostener. Se precisa de un concepto de universidad abierta que no solo esté vinculado a la de educación a distancia (Barberà, 2011), sino que sea más amplio, más global.

En nuestro país, si bien los conceptos de Universidad Transparente y Gobierno Abierto Universitario están circulando en el ámbito universitario, aún la mayoría de instituciones más prestigiosas de Argentina parecen no estar realizando acciones concretas en esa línea o por lo menos no consideran importante la comunicación de ese tipo de lineamientos estratégicos y continúan en sus sitios con los formatos característicos de comunicación en donde se divide a

²⁰ <http://microblogmiguelzapata.blogspot.com.es/2015/11/por-que-soy-critico-los-moocs.html>

modo de compartimentos estancos: institucional, académica, investigación, extensión, transferencia, relaciones internacionales, secretarías, carreras.

En una universidad transparente la filosofía de las aplicaciones empleadas internamente debe cambiar, la idea es pensar en servicios ofrecidos que pueden utilizarse entre diferentes áreas, compartirse con distintas instituciones y mostrarse a la comunidad. Los sistemas y las plataformas utilizados deberían poder de alguna manera mostrar ese entramado global y colectivo que permita una integración y un acceso igualitario sin barreras de tiempo y espacio.

Por otro lado, la transparencia universitaria como supuesto de política pública debe medirse para ver si tiene un real impacto en un contexto específico. En tal sentido, se debería trabajar con indicadores que controlen: la eficacia (acceso a la información), la eficiencia (costo de implementación) y la efectividad (suma de los anteriores). Es importante poder contar con herramientas de medición que posibiliten conocer si se reutilizaron los datos, si han producido en alguna forma un impacto económico o social, si existe una verdadera participación de los estudiantes en lo que respecta a consulta y empleo de los mismos, si de alguna forma se mejoró la calidad de vida de algún grupo poblacional. Esas y otras preguntas de este tenor deberían ser consideradas a la hora de definir las acciones en la línea de GAU.

A modo de resumen, se plantea una lista de necesidades que se consideran importantes a la hora de implementar alguna de las líneas de acción mencionadas anteriormente.

1. Cambio en la cultura organizacional, necesaria para innovar y aplicar los conceptos básicos de apertura, transparencia, colaboración y participación.
2. Visión eco-sistémica necesaria para aportar soluciones concretas en el vínculo universidad- sociedad civil. estado
3. Uso intensivo de herramientas tecnológicas: generación de sistemas y plataformas más accesibles e intuitivas, desarrollo de herramientas para trabajo en red y colaborativo.
4. Trabajo en reingeniería de procesos para la mejora de los procedimientos y la estandarización de los datos, procedimientos formales que aseguren la coherencia.
5. Predominio comunicacional, comunicación responsable, congruencia entre política interna y externa, fortalecer los canales de interrelación.
6. Fomento del trabajo colaborativo, en red y en equipo interinstitucional, involucrar diferentes actores, trabajar en el acceso, inclusión y clima organizacional.
7. Intervención de la Universidad en políticas públicas, promoviendo la cultura de transparencia y participación.
8. Capacitación, ofrecimiento de cursos a la comunidad, formar referentes universitarios en la temática.

Sin dudas estos cambios que están proponiéndose, en algunos casos de forma experimental, traerán consecuencias futuras. Existe la necesidad de efectuar investigaciones sobre el impacto que estas nuevas formas de estudio generan en la sociedad. El proporcionar acceso a la información universitaria para todos por igual parece que ya no es una utopía gracias a los adelantos tecnológicos, cabe analizar si estas nuevas formas de igualdad de oportunidades educativas continúan garantizando el aumento de productividad científica y el desarrollo tecnológico, económico y social esperado para las generaciones futuras.

REFERENCIAS

Barberà, Elena (coordinadora) (2011): Educación abierta y a distancia. Editorial UOC.
BOAI-Budapest Open Access Initiative (2001): Budapest: Open Society Institute. Disponible en: <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>

- Bongiovani, Paola y Nakano, Silvia (2011): “Acceso abierto en Argentina: La experiencia de articulación y coordinación institucional de los repositorios digitales en ciencia y tecnología”. E-colabora. Revista de ciencia, educación, innovación y cultura apoyada por Redes de Tecnología Avanzada. 1:163. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Paola_Bongiovani/publication/233927683_Acceso_Abierto_en_Argentina_La_experiencia_de_articulacion_y_coordinacion_institucional_de_los_repositorios_digitales_en_ciencia_y_tecnologia/links/0fcfd50d1193bae391000000.pdf
- Bongiovani, Paola; San Martín, Patricia; Casalia, Ana; Deco, Claudia y Bender, Cristina (2013): “Acceso abierto a objetos digitales educativos: Necesidades y prácticas en Universidades Públicas del centro-este de Argentina”. 4ª Conferencia LaClo.
- Carestia, Nirva; García, María; Aballay, Alicia y Mattar, Rosana (2015): “Sistema integrado para la Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria”, CONAIIIS.
- Chan Nuñez, María Elena (2016): “La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas”. RED, Revista de Educación a Distancia. Año XV, nº 48. Número especial dedicado al “Presente y futuro, en el mundo latinoamericano, de la enseñanza en entornos virtuales y del aprendizaje en entornos conectados, con especial énfasis en la docencia universitaria de la Sociedad del Conocimiento”. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/48/chan.pdf>
- Clark, Donald (2013): MOOCs: Taxonomy of 8 types of MOOC. Disponible en: <http://donaldclarkplanb.blogspot.co.uk/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>
- COAR-Confederación Internacional de Repositorios de Acceso Abierto (2011): El caso de interoperabilidad para Repositorios de Acceso Abierto. Disponible en: https://www.coar-repositories.org/files/de_la_investigaci%C3%B3n-a-trav%C3%A9s-de-redes-globales-de-Repositorios-de-Acceso-Abierto-final-version.pdf
- Conole, Gráinne (2013): MOOCs as disruptive technologies: Strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. E-Lis. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/19388/>
- Darin, Susana; Valdés Rodríguez, María Caridad y Rey Roque, Antonio (2007): La educación virtual en la Sociedad del Conocimiento. En 5to Simposio sobre Sociedad de la información, Argentina, JAIIO 2007, agosto.
- Darin, Susana; Valdés Rodríguez, María Caridad; Senra Mujica, Alicia y Rey Roque, Antonio (2008): Las Competencias Pedagógicas en los Creativos Entornos Virtuales de Aprendizajes Universitarios. En Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 24, Diciembre 2007. En Educación y Futuro Digital, enero 2008.
- De la Torre, A. (2013): Algunas aportaciones críticas a la moda de los MOOC, educ@contin. Disponible en: <http://www.educacontic.es/blog/algunas-aportaciones-criticas-la-moda-de-los-mooc>
- García Aretio, L. (2013): MOOC. ¿Son EaD, igual que el e-learning? (13,18). Contextos universitarios mediados. (ISSN: 2340-552X). Disponible en: <http://aretio.hypotheses.org/736>
- Maenza, Rosa (2016): Educación a distancia, un recorrido de diferentes formatos, en Educação a distancia. Interação entre sujeitos, plataformas e recursos, ed. Maciel, Morosov y Paniago. Cuiabá: EdUFMT
- Maenza, Rosa (2010) Las Universidades y los nuevos desafíos de modelos educativos en el siglo XXI. Virtual Educ. Disponible en: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/1814>
- Maenza, Rosa; Darin, Susana y Carbone, Stella (2015): “Análisis de cursos en línea masivos y abiertos dictados por Universidades ¿Moda o Tendencia?”. XVII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación. Salta. RedUNCI.
- Menéndez, M y Gurmendi, M. (2012): “Sistemas para la toma de decisiones en el ámbito universitario”, 41 JAIIO – SIE. 2012ISSN: 1851-2526.

- Pappano, Laura (2012): "The Year of the MOOC". The New York Times. Disponible en: http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?_r=0
- Pérez Dominguez, Fernando (2009): La responsabilidad social universitaria. Huelva. Edición Consejo Social de la Universidad de Huelva. Disponible en: <http://www.uhu.es/consejo.social/pdf/documentos/responsabilidadsocialuniversitaria.pdf>
- Pernías y Luján (2013): Disponible en: <https://www.centrocp.com/los-mooc-origenes-historia-y-tipos/>
- San Martín, Patricia; Guarnieri, Griselda y Bongiovani, Paola (2014): "Propuesta sociotecnológica para el desarrollo de repositorios de Acceso Abierto adecuados al contexto universitario argentino". E-Ciencias de la Información, 4 (2). Disponible en: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/15131>
- Senge, Peter (2005) La quinta disciplina. Como impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Siemens, G. (2012a): "What is the theory that underpins our moocs?". Elearnspace, Disponible en: <http://www.elearnspace.org/blog/2012/06/03/what-is-the-theory-that-underpins-our-moocs/>
- Siemens, G. (2012b): "MOOCs are really a platform". Elearnspace, Disponible en: <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>.
- Siemens, G. (2013): "Neoliberalism and MOOCs: Amplifying nonsense". Elearnspace. Disponible en: <http://www.elearnspace.org/blog/2013/07/08/neoliberalism-and-moocs-amplifying-nonsense/>
- Stallman, Richard (2004): Software libre para una sociedad libre. Madrid: Traficantes de sueños.
- Valhondo, Domingo (2010): Gestión del conocimiento. Del mito a la realidad. Madrid. Ediciones Díaz de Santos.
- Vallaes, François (2006): ¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?. Disponible en http://www.ausjal.org/tl_files/ausjal/images/contenido/Documentos/Publicaciones/Educacion%20superior/Que%20es%20la%20Responsabilidad%20Social%20Universitaria%20-%20Francois%20Vallaes.pdf
- Vázquez, E.; López, E. y Sarasola, J.L. (2013): La expansión del conocimiento abierto: Los MOOC. Barcelona: Octaedro.
- Vercelli, Ariel (2004): La conquista silenciosa del ciberespacio: Creative commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en internet. Master Thesis, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - FLACSO.